JOURNAL OF ORGANOMETALLIC CHEMISTRY VOLUME 472, NUMBERS 1–2, JUNE 14, 1994

Contents

Introduction (M. Schmidt, Würzburg, Deutschland) ix

Regular Papers

Beiträge zur Chemie organometallischer metallacyclischer Nebengruppenmetallverbindungen. X. Synthese, NMR-spektroskopische und DTA-Untersuchungen der ersten homoleptischen metallacyclischen "at-Komplexe" des Typs $[LiL_x]_2Zn(CHRCHRCHRCHR)_2$ (L = ein- bzw. zweizähliger Ligand; R = H, CH_3) – Molekülstruktur von $[Li(TMEDA)]_2Zn(CH_2CH_2CH_2CH_2)_2$
H.-O. Fröhlich, B. Kosan, B. Undeutsch und H. Görls (Jena, Deutschland) (Eing. den 20. Oktober 1993) 1

Intramolekular stabilisierte Gallium- und Indiumorganyle: Synthese und Röntgenstrukturanalyse repräsentativer 5-Methyl-1-galla(inda)-5-azacyclooktane
H. Schumann, O. Just, T.D. Seuß und R. Weimann (Berlin, Germany) (Eing. den 29. Juli 1993) 15

Funktionalisierte Siliciumverbindungen mit ω-Tetramethyl- und ω-Pentamethylcyclopentadienylalkyl-Liganden: Molekulare Bausteine zur Darstellung von Metall-haltigen Polymeren
P. Jutzi, T. Heidemann, B. Neumann und H.G. Stammler (Bielefeld, Germany) (Eing. den 13. Juli 1993) 27

Bis[(tert-butylamido-dimethylsilyl)cyclopentadienyl]zirconium, $(t\text{-}C_4H_9N\text{–}SiMe_2\text{–}C_5H_4)_2Zr$, ein spiranoider Zirconacyclus
U. Böhme und K.-H. Thiele (Merseburg, Deutschland) (Eing. den 6. December 1993) 39

A study of the silanolysis of triphenylsilane and *p*-methoxyphenol catalysed by $(PMe_3)_4RuH_2$ and the stoichiometric reactions of $(PMe_3)_4Ru(H)(OC_6H_4\text{-}p\text{-}X)$ (X = Me, OMe) with Ph_3SiH
M.J. Burn and R.G. Bergman (Berkeley, CA, USA) (Rec'd October 22, 1993; in rev'd form February 11, 1994) 43

Koordinationschemie funktioneller Phosphine: Carbonyl- und Carbonyl(nitrosyl)wolfram-Derivate von 2-Diphenylphosphinoanilin und 2-Diphenylphosphinobenzoesäure
J. Pietsch, A. Wolski, L. Dahlenburg, M. Moll (Erlangen, Deutschland), H. Berke, D. Veghini und I.L. Eremenko (Zürich, Schweiz) (Eing. den 20. Oktober 1993) 55

Komplexkatalyse. XLIV. Darstellung und Charakterisierung von Monocyclopentadienyl-tri(allyl)lanthanat(III)-Komplexen und ihre Eignung zur Katalyse der stereospezifischen Butadienpolymerisation
R. Taube und H. Windisch (Merseburg, Deutschland) (Eing. den 9. Juli 1993) 71

The synthesis and X-ray structures of ytterbocene(II) complexes containing pendant pyridyl groups, $[Yb(Cp^x)_2]$ $\{Cp^x = \eta^5\text{-}C_5H_3(R)[CMe_2(CH_2)_nC_5H_4N\text{-}2]\text{-}1,3;$ R = H or $SiMe_3$ and $n = 0$ or 1$\}$
J.R. Van den Hende, P.B. Hitchcock, M.F. Lappert (Brighton, UK) and T.A. Nile (Greensboro, NC, USA) (Rec'd January 27, 1994) . 79

New sulfur and selenium derivatives of (η^5-cyclopentadienyl) (η^7-cycloheptatrienyl) titanium, and their application in the syntheses of heterobimetallic compounds
R. Fierro, M.D. Rausch (Amherst, MA, USA), R.D. Rogers (DeKalb, IL, USA) and M. Herberhold (Bayreuth, Germany) (Rec'd October 8, 1993) 87

$[HTiCl(THF)_{\sim 0.5}]_x$ – a highly reactive titanium hydride and an active species in the McMurry reaction
L.E. Aleandri, S. Becke, B. Bogdanović (Mülheim an der Ruhr, Germany), D.J. Jones and J. Rozière (Montpellier, France) (Rec'd October 14, 1993) 97

Verbrückte Bis(fluorenyl)komplexe des Zirconiums und Hafniums als hochreaktive Katalysatoren bei der homogenen Olefinpolymerisation. Die Molekülstrukturen von $(C_{13}H_9\text{–}C_2H_4\text{–}C_{13}H_9)$ und $(\eta^5\text{:}\eta^5\text{-}C_{13}H_8\text{–}C_2H_4\text{–}C_{13}H_8)ZrCl_2$
H.G. Alt, W. Milius (Bayreuth, Deutschland) und S.J. Palackal (Bartlesville, OK, USA) (Eing. den 26. Oktober 1993) 113

σ-Alkenyl and halogeno complexes of vanadium (I and II). The crystal structures of $(ClV(CO)_2(Ph_2PCH_2CH_2PEt_2)_2 \cdot$ benzene, $Br_2V(Me_2PCH_2CH_2PMe_2)_2$ and $I_2V(Me_2PCH_2CH_2PMe_2)_2 \cdot$ toluene
F. Süßmilch, F. Olbrich, H. Gailus, D. Rodewald and D. Rehder (Hamburg, Germany) (Rec'd October 10, 1993) 119

Höhervalente Derivate der d-Metall-Säuren. X. Imidokomplexe des fünf- und vierwertigen Niobs und Tantals mit Halbsandwich- und Metallocen-Struktur
S. Schmidt und J. Sundermeyer (Würzburg, Deutschland) (Eing. den 8. November 1993) 127

Photochemische Reaktionen von Übergangsmetall–Organyl-Komplexen mit Olefinen. IX. Photoreaktionen von Tricarbonyl-η^5-cyclopentadienyl-hydrido-wolfram und Tricarbonyl-hydrido-η^5-indenyl-wolfram mit 1,3,5,7-Cyclooctatetraen
C.G. Kreiter, H.-P. Fröhlich, W. Frank und S. Müller-Becker (Kaiserslautern, Deutschland) (Eing. den 11. Oktober 1993) 139

Synthesis and chemistry of heterobimetallic fulvalene complexes containing W, Mo, and Rh
A.P. Kahn, R. Boese, J. Blümel and K.P.C. Vollhardt (Berkeley, CA, USA) (Rec'd January 7, 1994; in rev'd form February 11, 1994) . 149

2-Azoniaallenyliden-Komplexe des Mangans – Synthese, Struktur und Reaktivität
H. Fischer, D. Reindl, J. Hofmann und C. Troll (Konstanz, Germany) (Eing. den. 27. Oktober 1993) 163

Neue Untersuchungen zu zwei alten Sandwich-Verbindungen: Cyclopentadienyl-mangan-benzol und Cyclopentadienyl-mangan-biphenyl
M. Herberhold, T. Hofmann, W. Milius und B. Wrackmeyer (Bayreuth, Deutschland) (Eing. den 1. Februar 1994) 175

Synthesis and reactions of rhenium enyne, and vinylalkenylidene complexes
C.P. Casey, Y. Ha and D.R. Powell (Madison, WI, USA) (Rec'd November 2, 1993; in rev'd form December 21, 1993) 185

Syntheses of cyclic imine complexes of the chiral rhenium Lewis acid $[(\eta^5\text{-}C_5H_5)Re(NO)(PPh_3)]^+$ by hydride ion abstraction from amido complexes
W.R. Cantrell Jr., G.B. Richter-Addo and J.A. Gladysz (Salt Lake City, UT, USA) (Rec'd November 23, 1993; in rev'd form January 18, 1994) 195

Synthese bicyclischer Pentaalkylcyclopentadiene und ihrer Metallkomplexe. Kristallstruktur von Bis(1,2,3-trimethylbicyclo[4.3.0]nonadienyl)eisen
H.W. Bosch, R. Stauber (Zürich, Schweiz) und A. Salzer (Aachen, Deutschland) (Eing. den 27. September 1993) 205
Zur Chemie des Dimesityleisens. VII. Die Reaktionen von Dimesityleisen mit Isocyanaten und Isothiocyanaten; Struktur des Produkts mit Phenylisocyanat
H. Müller, W. Seidel und H. Görls (Jena, Deutschland) (Eing. den 14. Oktober 1993) 215
Darstellung und Eigenschaften von und Reaktionen mit metallhaltigen Heterocyclen. LXXXVIII. Bicyclische und kohlenwasserstoffüberbrückte Übergangsmetallkomplexe mit Cyclohexan als Gerüstbaustein
E. Lindner, W. Wassing, R. Fawzi und M. Steimann (Tübingen, Deutschland) (Eing. den 18. Oktober 1993) 221
The protonation mechanism of metallocenes and [1.1]metallocenophanes
U.T. Mueller-Westerhoff, T.J. Haas, G.F. Swiegers and T.K. Leipert (Storrs, CT, USA) Rec'd December 17, 1993; in rev'd form February 15, 1994 229
Synthesis and electronic structure of rigid rod octahedral Ru-σ-acetylide complexes
M.S. Khan, A.K. Kakkar, S.L. Ingham, P.R. Raithby, J. Lewis (Cambridge, UK), B. Spencer (Beloit, WI, USA), F. Wittmann and R.H. Friend (Cambridge, UK) (Rec'd September 16, 1993) 247
Die Koordinationschemie C=S-funktioneller Verbindungen X. Kationische Ruthenium–Thiobenzaldehyd-Komplexe: Synthese durch Hydridabstraktion aus Benzylthiolat-Komplexen, Struktur, dynamisches Verhalten und Reaktionen
W.A. Schenk, T. Stur und E. Dombrowski (Würzburg, Deutschland) (Eing. den 25. Oktober 1993) 257
Synthesis and ring-opening reactions of cationic ruthenium biaryl thionolactone complexes
G. Bringmann, B. Schöner, O. Schupp, W.A. Schenk, I. Reuther (Würzburg, Germany), K. Peters, E.-M. Peters and H.G. Von Schnering (Stuttgart, Germany) (Rec'd November 1, 1993) 275
Cluster chemistry. XCIV. Preparation and characterisation of some Ru_5 clusters containing vinylidene ligands
C.J. Adams, M.I. Bruce, M. Schulz (Adelaide, S.A., Australia), B.W. Skelton and A.H. White (Nedlands, W.A., Australia) (Rec'd October 18, 1993) 285
Thermal decomposition of $(C_6Me_6)Ru(\eta^4\text{-}C_4Me_4S)$ and related reactivity and structural studies
S. Luo, T.B. Rauchfuss (Urbana, IL, USA) and A.L. Rheingold (Newark, DE, USA) (Rec'd December 20, 1993; in rev'd form February 4, 1994) 295
Extended normal coordinate analysis of an (arene)osmium(II) complex with the inclusion of the ring ligand
T. Polzer and W. Kiefer (Würzburg, Germany) (Rec'd September 8, 1993) 303
Carbon–sulfur bond cleavage by cobalt. Reaction of $Cp^*Co(C_2H_4)_2$ with dibenzothiophene
W.D. Jones and R.M. Chin (Rochester, NY, USA) (Rec'd September 21, 1993) 311
Investigation of $[(py)(Et)Co(dmg \cdot GaEt_2)_2]$ and $[Ni(dmg \cdot GaEt_2)_2]$ (py = pyridine; dmg = dimethylglyoximato) as single source precursors for deposition of β-CoGa and NiGa by MOCVD. Crystal structure of $[(py)(Et)Co(dmg \cdot GaEt_2)(dmgH)]$
B. Fraser, L. Brandt, W.K. Stovall, H.D. Kaesz, S.I. Khan (Los Angeles, CA, USA) and F. Maury (Toulouse, France) (Rec'd October 26, 1993; in rev'd form January 18, 1994) 317
Photochemische Synthese und Kristallstrukturen von Cyclopentadienyl-rhodium-η^4-naphthalin und -η^4-anthracen
J. Müller, P.E. Gaede, C. Hirsch und K. Qiao (Berlin, Deutschland) (Eing. den 13. Oktober 1993) 329
Synthesis, structure and reactivity of binuclear rhodium dicationic carbonyl complexes
F. Shafiq and R. Eisenberg (Rochester, NY, USA) (Rec'd November 23, 1993; in rev'd form January 31, 1994) 337
cis,cis-1,3,5-Tris(diphenylphosphino)cyclohexane (tdppcy). A new tripodal phosphine that forms metal complexes with adamantane-type structures. Crystal structure of $Ir(tdppcy)Cl_3$
H.A. Mayer, H. Otto, H. Kühbauch, R. Fawzi and M. Steimann (Tübingen, Germany) (Rec'd August 18, 1993) 347
Organopalladium-Komplexe mit Palladium in der Oxidationsstufe +IV werden durch tripodale Sauerstoffliganden stabilisiert
W. Kläui, M. Glaum (Düsseldorf, Deutschland), T. Wagner (Aachen, Deutschland) und M.A. Bennett (Canberra, Australia) (Eing. den 8. November 1993) 355
Synthesis of η^5-1,2,3,4,5-pentamethylcyclopentadienyl-platinum complexes
O.V. Gusev, L.N. Morozova, T.A. Peganova, P.V. Petrovskii, N.A. Ustynyuk (Moscow, Russian Federation) and P.M. Maitlis (Sheffield, UK) (Rec'd September 6, 1993) 359
Metallorganische Verbindungen des Kupfers. VII. Synthese und Struktur von Alkin–Alkinyl–Kupfer(I)-Komplexen (Alkin = 3,3,6,6-Tetramethyl-1-thia-4-cycloheptin; Alkinyl = $C{\equiv}C\text{-}C_6H_5$, $C{\equiv}C\text{-}{}^tC_4H_9$)
F. Olbrich, U. Behrens und E. Weiss (Hamburg, Deutschland) (Eing. den 6. September 1993) 365
Crystal structures of chloro(trimethylphosphine)gold(I), chloro(tri-^{i}propylphosphine)gold(I) and bis(trimethylphosphine)gold(I) chloride
K. Angermaier, E. Zeller and H. Schmidbaur (Garching, Germany) (Rec'd December 13, 1993) 371

Preliminary Communications

Multiple bonds between hafnium and the chalcogens: syntheses and structures of the terminal chalcogenido complexes $(\eta^5\text{-}C_5Me_4R)_2Hf(E)(NC_5H_5)$ (E = O, S, Se, Te)
W.A. Howard and G. Parkin (New York, NY, USA) (Rec'd October 28, 1993) C1
Paramagnetisches $[(CO)_5Cr\text{–}CN\text{–}Fe\text{-}(dppe)Cp]BF_4$, eine gemischtvalente metallorganische Verbindung
N. Zhu und H. Vahrenkamp (Freiburg, Deutschland) (Eing. den 21. November 1993) C5
Substitutionsreaktionen an 1-Metalla-1,1-dicarbonyl-2,3,4-triazol-Komplexen von Molybdän und Wolfram
J. Ostermeier, C. Ogric, W. Hiller und F.R. Kreißl (Garching, Germany) (Eing. den 7. Oktober 1993) C8
Insertion of a carbenoid unit into an Fe_2P_2 cluster
V. Kumar, M.G. Newton and R.B. King (Athens, GA, USA) (Rec'd October 18, 1993) C13

Übergangsmetall-Silyl-Komplexe. IL. Darstellung eines Cyclopentadienylrhodium-bis(carben)-Komplexes aus Li[Cp*Rh(H)($SiMe_3$)$_2$]
U. Schubert und S. Seebald (Würzburg, Deutschland) (Eing. den 30. September 1993) C15
Unusual rhodium promoted reaction of a vinylcyclopropene to give a cyclobutadiene ligand. Formation of (η^5-pentamethylcyclopentadienyl)-[η^4-tri-t-butyl(methyl)cyclobutadiene]rhodium
R.P. Hughes, A.S. Kowalski and B.T. Donovan (Hanover, NH, USA) (Rec'd November 3, 1993; in rev'd form December 13, 1993) . . . C18

Author Index C21

Subject Index C23

The publisher encourages the submission of articles in electronic form thus saving time and avoiding rekeying errors. A leaflet describing our requirements is available from the publisher upon request.